Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Нұра ауылындағы «Ауылдық округі әкімдігінің әкімшілік ғимаратын салу»

жұмыс жобасы бойынша

13.12.2021 ж. № ЕРА-0155/21

(о ң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы,жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Мемлкеттік мекемесі

Ырғыз селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Нұра ауылындағы «Ауылдық округі әкімдігінің әкімшілік ғимаратын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Expert Project Aktobe» ЖШС берілді.

«Expert Project Aktobe» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EPA-0155/21 от 13.12.2021 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области».

ЗАКАЗЧИК:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»

село Иргиз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР»

город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: **«Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области»,** выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Project Aktobe».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором No EPA-0199 от 07.12.2021 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertProjectAktobe» и Государственным учреждением «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», село Иргиз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» лицензия ГСЛ № 21016517 от 26.04.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное 27.08.2021 года руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;

-архитектурно-планировочное задание №3 от 27.08.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района;

- акт выбора земельного участка №3 от 12.01.2021 года площадью 0,2500 га в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области, подписанный комиссионно, под председательством секретаря районного маслихата Иргизского районного Н.К. Кызбергенова;

- решение №14 от 18.10 2021 года, выданное ГУ «Аппарат Акима Нуринского сельского округа, Иргизского района, Актюбинской области «О выделении земельного участка в постоянное землепользование площадью 2500 м^2, для строительства административного здания в селе Нура»;

-эскизный проект, согласованный руководителем отдела Государственного учреждения «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;

- письмо №1/576 от 08.10.2021 года от Государственного учреждения «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», о проведении экспертизы, с указанием источника финансирования – местный бюджет, по бюджетной программе №495 - Отдел архитектурытранспорта, и строительства, коммунального автомобильных дорог хозяйства района, 015 - За счет средств местного бюджета, 431- Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов; и что начало строительства запланировано на второй квартал 2022 года;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР», ГСЛ №21016515 от 26.04.2021 года, выданная

ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР», ГСЛ №21016515 от 26.04.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году.

Технические условия.

- на водоснабжение объекта, выданные Актюбинским филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

- №297/480т на энергоснабжение объекта, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела Государственного учреждения «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
альбом А-АСР-09-2021-0-ГП «Генеральный план»;
альбом 12-2020-1-АР «Архитектурные решения»;
альбом А-АСР-09-2021-2-АС «Архитектурно-строительные чертежи.Выгреб»;
альбом А-АСР-09-2021-3-КЖ «Конструктивные решения»;
альбом А-АСР-09-2021-4-ВК «Водопровод и канализация»;
альбом А-АСР-09-2021-5-ОВ «Отопление и вентиляция»;
альбом А-АСР-09-2021-7-ЭО «Электротехнические решения»;
альбом А-АСР-09-2021-8-НЭ «Наружное электроосвещение»;
альбом А-АСР-09-2021-9-СС «Слаботочные сети»;
альбом А-АСР-09-2021-10-ПС «Пожарная сигнализация»;
альбом А-АСР-09-2021-11-ТХ «Технологические решения»;
альбом А-АСР-09-2021-13-НВК «Наружные сети водопровода и канализации»;
альбом А-АСР-09-2021-14-ЭС «Внутриплощадочные сети электроснабжения»;

-расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0 и «ЛИРА» версия10.6 (R1);

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР», ГСЛ №21016515 от 26.04.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР», ГСЛ №21016515 от 26.04.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».Акимат Актюбинской области;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году;

-сметная документация;

-прайс-листы, согласованные с заказчиком. Прайс-листы (альтернатива).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон -IIIB;
-скоростной напор ветра -0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха -минус 29,9ºС;
-нормативная снеговая нагрузка -1,8 кПа;
-глубина промерзания грунтов -1,9 м;
-сейсмичность участка строительства -5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году, по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой супесчаный, твердый, рыхлый, маловлажный, с остатками корней травянистой растительности мощностью до 0,1 м.

Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №2 – песок мелкий барханный желтовато-серый, желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, ниже УГВ насыщенный водой, с прослойками глины и суглинка мощностью до 0,1-0,4 м, с включением мелкого гравия до 5-15 %. Вскрыты с глубины 0,1 м до 3,9-4,0 м. Мощность слоя 3,9-4,0м.

Основанием фундаментов служит песок мелкий барханный желтовато-серый, желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, ниже УГВ насыщенный водой, с прослойками глины и суглинка мощностью до 0,1-0,4 м, с включением мелкого гравия до 5-15 %, со следующими технико-экономическими показателями: φ^{II}=23º; ρ^{II}=1,71 т/м³; E=8,0 МПа; R_0=150 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации ГОСТ РК 25100-2011 грунты слабозасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей достигает 1,250 %. Согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления: сульфатный.

Грунтовые воды залегают на глубине 2,0-3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория, отведенная под строительство административного здания акимата сельского округа расположено в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области.

Размещение проектируемого здания по генеральному плану выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

Для маломобильных групп населения предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения по территории: высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 5 см, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения принята 4 см, продольный уклон не превышает 5%, поперечный уклон принят 2%.

На территории, в границах застройки, расположено административное здание акимата, площадка ТБО.

Проектом предусмотрено устройство ограждения территории, с воротами и калиткой, из труб квадратных стальных 40х20х2 ГОСТ 30245-2003, по стойкам из трубы квадратной 100х6 по 30245-2003, фундаменты монолитные бетонные.

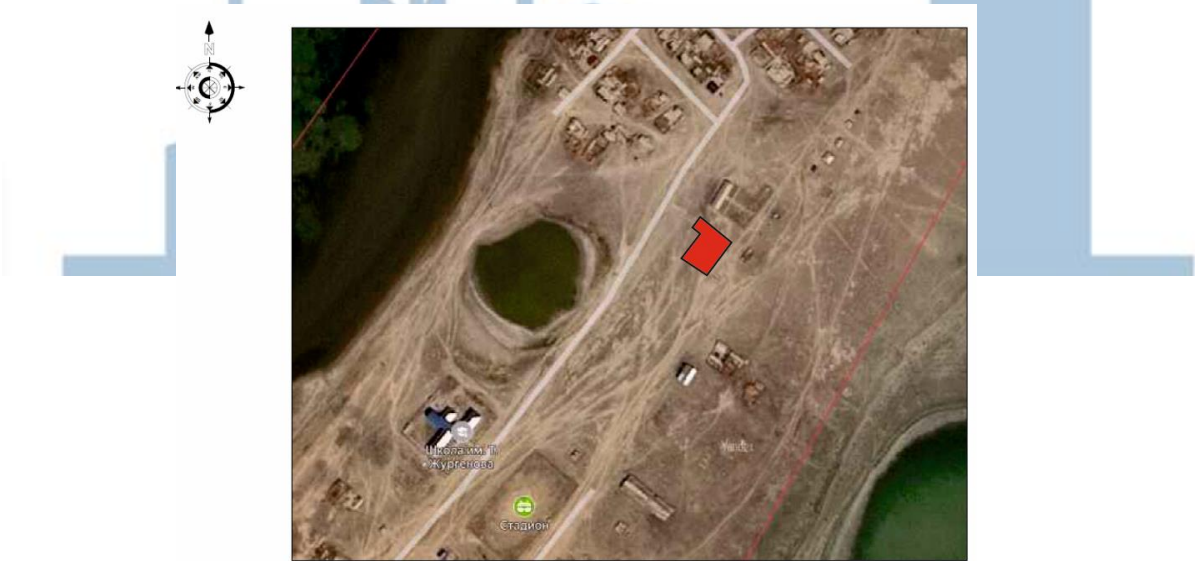


Рис.1 - Ситуационная схема

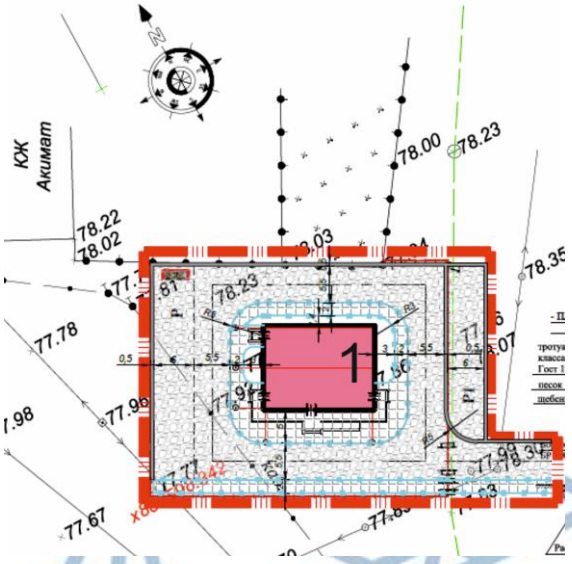


Рис.2 - Ситуационная схема генплана

Условные обозначения:

1 – административное здание акимата

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урны, у входа в здание.

Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий более 25 метров, и предусмотрена с твердым водонепроницаемым бетонным покрытием, ограждением с трех сторон и навесом.

Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта.

Вокруг здания пристройки запроектирован противопожарный проезд шириной 6,0м. Проезды запроектированы – щебеночным покрытием, щебень фракции 20-40 ГОСТ 8267-93*. Так же предусмотрено устройство брусчатых покрытий по ГОСТ 30629-99 с бортовыми камнями БР 100.20.80 ГОСТ 6665-91.

Свободная от застройки и элементов благоустройства территория осуществляется посадкой кустарников, озеленяется газонами из многолетних трав.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-этажа, что соответствует абсолютной отметке 78,85.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,2500
2	Площадь участка в условных границах застройки	га	0,2077
3	Площадь застройки	$м^2$	254,5
4	Замощение	$м^2$	1490,0
5	Озеленение	$м^2$	332,5

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта строительства административного здания в селе Нура разработана на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Объемно-планировочные решения проектируемого административного здания решены в соответствии с нормативными требованиями к общественным зданиям.

Здание одноэтажное, размерами в осях 16,0х12,0 м.

В здании размещаются служебные помещения акимата с общим количеством работающих 10 человек. Вход в здание запроектирован со стороны главного фасада и оборудован тамбуром, крыльцом и пандусом для маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пост охраны.

В здании размещены: кабинет акима с приемной и кабинеты для сотрудников, зал для заседаний на 26 мест, санузел.

Рабочие места для сотрудников оборудованы компьютерами и оргтехникой. Кабинеты оснащены соответствующим оборудованием, мебелью, инвентарем. Режим работы администрации односменный.

Для хранения уборочного инвентаря предусмотрен шкаф для уборочного инвентаря, расположенный в санузле. Уборка помещений офиса производится вручную.

Противопожарные мероприятия организуются заказчиком в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Проектом предусматривается установка огнетушителей из расчета 1 огнетушитель на 200 м^2. площади.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Проектируемое административное здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы, размерами в осях 16,0х12,0 м, высотой от планировочной отметки земли до верха перекрытия 3,75 м, с высотой этажа 3,3 м, высота помещений 3,0 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 78,85.

На 1-ом этаже размещены: тамбур, коридор, гардеробная, кабинет руководителя, приемная, кабинеты, комната охранника, санузел, кубовая.

Административное здание четыре входных группы, главный вход оборудован лестницей и пандусом.

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках до отм. 0.000 на главном входом предусмотрен пандус шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Эвакуация с первого этажа осуществляется в общий коридор, далее через тамбур на улицу. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Кровля четырехскатная из окрашенного профлиста по СТ РК EN 508-1-2012. Отвод атмосферных осадков с кровли не организованный.

Окна – ПВХ однокамерные с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 23166-99.

Наружная отделка

Стены - облицовка из силикатного кирпича с расшивкой швов ГОСТ 379-2015.

Цоколь и боковые поверхности крыльца – отделка гранитной плиткой на высоту 0,45 м от уровня земли.

Площадка крыльца, ступени - бетонные. Площадки крылец, ступени и марши пандуса выложены антискользящими керамическими плитками ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА.

Стены и перегородки - улучшенная штукатурка стен и перегородок со сплошным выравниванием сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионной красками, облицовка глазурованной плиткой.

Полы – из керамических плиток по ГОСТ 6787-2001, линолеумные по ГОСТ 7251-77.

Основные технико-экономические показатели административного здания

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Вместимость	мест	10
3	Площадь застройки	м²	254,5
4	Общая площадь здания	м²	167,25
5	Строительный объем	м³	725,0

6.2.4 Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проект, а также в соответствии с требованиями норм проектирования: СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Класс здания – II.
Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема принята с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий, несущих стен.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 14.0. и на программном комплексе «ЛИРА» версия10.6 (R1).

Фундаменты под стены монолитные железобетонные из бетона В15, W8, F150 на сульфатостойком портландцементе. Арматура принята AIII (A400) диаметрами 10,12 мм ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментные плиты предусмотрена песчано-гравийная подготовка толщиной 100 мм, по уплотненному тяжелыми трамбовками грунту.

Гидроизоляция –горизонтальная из 2-х слоев рубероида, вертикальная - обмазка горячим битумом за 2-раза.

Основанием фундаментов служит песок мелкий барханный желтовато-серый, желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, ниже УГВ насыщенный водой, с прослойками глины и суглинка мощностью до 0,1-0,4 м, с включением мелкого гравия до 5-15 %, со следующими технико-экономическими показателями: φ^{II}=23º; ρ^{II}=1,71 т/м³; E=8,0 МПа; R_0=150 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации ГОСТ РК 25100-2011 грунты слабозасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей достигает 1,250 %. Согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления: сульфатный.

Грунтовые воды залегают на глубине 2,5-3,5 м от дневной поверхности.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен». Тип кладки «Д 69».

Наружные стены толщиной 600 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты группы НГ на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012, V=100кг/м3, толщиной б=100мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 380 мм.

Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича марки СУЛПо М125/35 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 50.

Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марки СУРПо М125/35 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 50.

Кирпичная кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 4 ряда.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 5781-82* диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены -из силикатного кирпича марки СУРПо М125/35 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщ.380мм.

Перегородки толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СУР М125/35 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Во влажных помещениях перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 5 рядов.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие – из деревянных балок по ГОСТ 8486-86 размером 100х200 мм с подшивкой досками.

Крыша - деревянная чердачная вентилируемая. Кровля запроектирована стропильной системы из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с покрытием ее окрашенным профлистом по СТ РК EN 508-1-2012.

Деревянные конструкции крыши покрыть огнезащитным лаком ПОС-1, а элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептировать в соответствии СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Сопряжение отдельных элементов стропил между собой осуществляется при помощи врубок и металлических креплений. В местах соприкосновения деревянных элементов с кирпичными стенами проложить толь.

Утеплитель над перекрытием – минераловатные плиты ППЖ-200 λ=0,045 Вт/(м*°С) б=250 мм, по которому устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора марки 100. Пароизоляция - из слоя рубероида по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике.

Отвод атмосферных осадков с кровли не организованный.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013.

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Углы и пересечения стен предусмотрены армированными.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Отмостка запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления разработана на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 29,9ºС, продолжительность отопительного периода 199 дней.

Источник теплоснабжения – электрический котел «Эван Next-18», расположенный в топочной проектируемого административного здания.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-60°С.

Расход тепла – 13 105 ккал/час.

В здании запроектирована водяная система отопления однотрубная, кольцевая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы отопления алюминиевые ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляются терморегуляторами. Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках отопительных приборов.

Трубопроводы систем отопления приняты из труб напорных полипропиленовых PP-R армированных SDR 7,4 PN 16 ГОСТ 32415-2013 диаметрами 20х2,8 мм, 40х5,5 мм.

В местах прохода труб через перекрытия и стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Разводящие магистральные трубопроводы прокладываются в техническом канале, предусмотренном в конструкции пола.

Вентиляция

Вентиляция административного здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха, с самостоятельными системами для помещений различного назначения.

Вентиляция в здании - выполнена с естественным побуждением через вентиляционные системы.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками по сериям 1.494-10. Для раздачи приточного и удаления вытяжного воздуха используются вентиляционные каналы в конструкции стен.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, ТУ на водоснабжение объекта, выданные Актюбинским филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК4.01-03-2011, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 16.01.2009г.

Проектом предусмотрены системы: - хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

- бытовой самотечной канализации (К1);

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от сельских сетей водопровода. Точка врезки от существующих городских сетей водопровода диаметром 110 мм. В точке врезки предусмотрено устройство водопроводного колодца ∅1500 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Вокруг люка колодца предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка стремянки металлической.

Напор в точке подключения В1 – 10 м.рт. ст.

Необходимый напор в точке подключения – 6 м.рт. ст.

Расчетный расход воды составляет – 0,32 м^3/сут.

Протяжённость сети водопровода -11,8 м.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб РЕ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 диаметром 25х1,5 мм ГОСТ 30732-2006. При вводе в здание водопровод заключен в футляры из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы прокладываются с уклоном, в низких точках предусматриваются задвижки для слива воды на случай ремонта сетей. Опорожнение сетей осуществляется в мокрый колодец, с последующей откачкой.

Наружное пожаротушение решается от проектируемого пожарного гидранта подземного типа ПГ, расположенного на проектируемой водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009(по состоянию на 13.06.2017 г) п.5.2.1 и «Технического Регламента» приложения 1 - 10 л/с.

Наружные сети канализации

Отвод бытовых стоков от административного здания предусмотрен в проектируемую самотечную внутриплощадочную сеть канализации, с последующим выбросом в выгреб объемом 2 м^3.

Прокладка сетей канализации предусмотрена из канализационных чугунных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

На канализационной сети предусмотрена установка выгреба - канализационного колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм по ТП 902-09-22.84. Вокруг люка колодца предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люка. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка скоб металлических.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Гидроизоляция днищ, стен колодцев, плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Расчетный сброс сточных вод в канализацию составляет 0,32 м^3/сутки.

Протяженность сетей канализации – 6,0 м.

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, ТУ без номера, без даты, на водоснабжение объекта, выданные Актюбинским филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Напор в точке подключения В1 – 10 м.

Потребный напор (при пожаротушении) – 6,0 м.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от наружных городских сетей водоснабжения.

На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется счетчиком универсальным многоструйным с импульсным выходом и радиомодулем класса В, DN 15, устанавливаемым в кубовой здания.

Расчетный расход воды составляет 0,32 м^3/сут, в том числе на горячее водоснабжение 1,12 м^3/сут.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

На водопроводной сети предусмотрена запорная, регулирующая и дренажная арматура.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам, по полу, из полипропиленовых труб SDR 11 PN 10 ГОСТ 32415-2013 диаметром 25х2,3 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение проектируется от электрического настенного водонагревателя объемом 15 литров ГОСТ Р 52084-2003, устанавливаемого в помещении санузла. Сеть горячего водоснабжения -тупиковая и монтируется из полипропиленовых труб SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 диаметрами 25х4,2 мм. Трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются открыто. На ответвлении к прибору устанавливается запорная арматура.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен в проектируемую дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в выгреб объемом 2 м^3.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689.2-89 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в конструкции пола.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола.

Электротехнические решение

Наружное электроснабжение 10кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технических условий №297/480т от 15.09.2021 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:500, выполненная ТОО «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная ТОО «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году;
- задание на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Точка подключения – существующая опора №42 ВЛ-10кВ «Нура-Мамыр», отходящий от ячейки №5 «ЦУ штаб Мамыр» в РУ-10кВ ПС-35/10кВ «Нура».

Проектируемая трасса ВЛ-10кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10кВ и кабельная линия КЛ-10кВ с установкой КТПГ-25кВА 10/0,4кВ.

Воздушная линия ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105-3,5 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой устройства разъединителя КР-1 и КРМ-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1 с проводом АС-50/8 ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты подвесные ПС-70Д ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20Г ТУ 3493-01-45649212-2000.

Опоры трехстоечные и двухстоечные конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-10кВ с установкой КТПГ-25кВА 10/0,4кВ ГОСТ 14695-97.

Кабельная линия КЛ-10кВ выполнена кабелем АСБ 10-3х50мм² ТУ 16.К09-143-2004 в земляной траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92.

В начале и конце кабельной линии приняты концевые муфты 3ПКВТ-10-35/70 ГОСТ 13781.0-86.

При пересечении с инженерными сетями кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм ГОСТ 31416-2009. Поверх кабеля на всем протяжении пути в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель» и красный кирпич.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Альфа-А1800» ГОСТ 31818.11-2012, установлен в КТПГ.

Проектом предусмотрено установка КТПГ-25кВА 10/0,4кВ на фундаментных блоках ФБС-24.6.6.

Проектом предусмотрено ограждение КТПГ-25кВА 10/0,4кВ индивидуального исполнения из сетки «Рабица».

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 10кВ;
- категория электроснабжения III;
- расчетная мощность 7,0кВт;
- протяженность ВЛ-10кВ 93 м;
- протяженность КЛ-10кВ 26 м;
- количество КТПГ-25кВА 10/0,4кВ 1 шт.

Наружное электроснабжение 0,4кВ.

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технических условий №297/480т от 15.09.2021 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:500, выполненная ТОО «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная ТОО «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году;
- задание на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Точка подключения - проектируемое РУ – 0,4кВ КТПГ-25кВА.

От РУ-0,4кВ КТПГ-25кВА отходит кабель АВБбШв-4х25мм² до вводно-распределительного устройство ЩРУв-3/24 (здания АБК).

При пересечении с инженерными сетями кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм ГОСТ 31416-2009. Поверх кабеля на всем протяжении пути в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель». Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 по типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель». Проход кабелей через стены зданий выполнен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 100 мм ГОСТ 18599-2001.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 0,4кВ;
- категория электроснабжения III;
- расчетная мощность 7,0кВт;
- максимальная потеря напряжения 2,4 %;
- коэффициент мощности 0,92;

- протяженность КЛ-0,4кВ 45 м.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Питание выполнено от РУ-0,4 кВ КТПГ-25кВА (фидер наружного освещения) кабелем АВБбШв-5х4мм² ГОСТ 16442-80 до опор освещения. Кабели выполнены в траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками «Шар» мощностью 20Вт на декоративных опорах высотой 3,0м.

Внутри опор от клемной колодки до светильников выполнены проводом АПВ-2,5мм².

Опоры установлены на закладном фундаменте.

Управление наружным освещением территории АБК осуществлено от КТПГ при помощи фотореле.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 380/220 В;
- расчетная мощность 0,14кВт;
- расчетный ток 0,26 А;
- максимальная потеря напряжения 1,6 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,4кВ 89м;
- количество светильников 7шт.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПГ выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 103-2006 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование и внутреннее электроосвещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно-распределительное устройство (учетный) принят щит ЩРУв-3/24 с прибором учета электроэнергии «Меркурий-234ART-01», с вводным и отходящими автоматическими выключателями.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное;
- ремонтное.

Щиток ЩР1 ЩРУв-3/18 установлен на высоте 1,5м от пола, который предусмотрен в помещении охраны. В помещении котельной предусмотрен щит ЩК ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочего освещения, с блоком аварийного питания. Ремонтное освещение предусмотрена от ЯТП-0,25кВт 220/12В.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществлено по месту выключателями.

Групповые и силовые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто по стенам в штрабе и пустотах плит перекрытия. Линии групповой сети проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный –L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Высота установки розеток в помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, питающих бытовые розетки.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 7,0кВт;
- расчетный ток 13,2 А;
- максимальная потеря напряжения 1,8 %;
- коэффициент мощности 0,93.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. В качестве дымовых извещателей приняты ИП 212-141 ТУ 4371-006-12215496-00 предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

В качестве ручных извещателей приняты ИПР-513-10 ГОСТ Р 51330.9-99.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-16» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 16 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 4 луча. Питания прибора выполнена от щитка ЩРУв-3/18 кабелем ВВГнг-3х1,5 мм². Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-16» установлен в помещении охраны.

Проводка выполнены кабелем КПСнг-2х0,35мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах.

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвукового оповещателя «ОПОП 124-7» ТУ 4372-012-12215496-00.

Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выходов установлен световой указатель «KRISTALL TL-12» ТУ 4372-002-49518441-03 с надписью «Выход».

Внутренняя телефонизация

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Телефонизация административного здания осуществляется посредством телефонного аппарата типа Panasonic KS-TS2350 на 8 внутренних линий, подключенные через телефонные розетки RJ11.

Внутренняя проводка выполнена кабелем UTP 5е cat., проложены в кабельных каналах.

В рабочих кабинетах установлены одно портовая розетка RJ-11 для подключения 1 телефона. Розетки установлены в служебных помещениях на высоте 0,4 м от пола и на расстоянии 9 см от силовых розеток.

Сети интернет

В рабочих кабинетах установлены компьютерные розетки RJ45 подключенные к коммутатору TL-SG1024D, который в свою очередь подключен к оптическому терминалу (роутеру) HG8245H.

Внутренняя проводка выполнена кабелем UTP 5е cat., проложены в кабельных каналах.

В кабинете устанавливается телекоммуникационный шкаф 19", 9U, внутри которого располагаются, оптический роутер HG8245H, проектируемый коммутатор TL-SG1024D и коммутатор TL-SG1016D.

Все оборудования подключены через источник бесперебойного питания APC Smart-UPS X 750VA стоечного типа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области».

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», для маломобильных групп населения, вход оборудован крыльцом с пандусом.

Полы тамбура, холлов запроектированы без перепадов с отделкой антискользящей плиткой.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку.

Рабочий проект «Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области», соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года за №ҚР ДСМ-29; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.5 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 4 месяца.

Начало строительства запланировано на второй квартал 2022 года, согласно письму заказчика №1/576 от 08.10.2021 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (Версия 21.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года, прогнозных ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол №9 от 4 мая 2020 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Архитектурно-планировочные решения

1. Откорректированы объемы кирпичной кладки наружных и внутренних стен.
2. Откорректированы объемы кирпичной кладки перегородок.

Раздел ЭОМ

3. Откорректирована спецификация и ОПЗ.

Слаботочные сети

4. Откорректирована спецификация и ОПЗ

Сметная документация

5. Локальная смета 2-1-2, пересчитаны объемы работ по кирпичной кладке наружных стен, внутренних стен, перегородок.
6. Локальная смета 2-1-3, пересчитаны объемы работ по кабельной продукции.
7. Локальная смета 2-1-7, добавлены объемы работ по пожарной сигнализации.
8. Локальная смета 2-1-8, добавлены объемы работ по системе связи.
9. Локальная смета 4-1-1, добавлены объемы работ по наружным сетям электроснабжения.
10. Локальная смета 4-1-2, добавлены объемы работ по наружным сетям электроосвещения.
11. Представлена калькуляция транспортных расходов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,2500	0,2500	-

2	Площадь участка в условных границах застройки	га	0,2077	0,2077	-
3	Вместимость	мест	10	10	-
4	Этажность	этаж	1	1	-
5	Площадь застройки	м^2	254,5	254,5	-
6	Общая площадь	м^2	167,25	167,25	-
7	Строительный объем	м^3	725,0	725,0	-
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года прогнозных ценах 2022 года, в том числе:	млн.тенге	100,023	102,058	+2,035
	СМР	млн.тенге	73,736	71,156	-2,580
	Оборудование	млн.тенге	5,206	9,595	+4,389
	Прочие затраты	млн.тенге	21,077	21,303	+0,230
9	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, прогнозных ценах 2022 года принята в сумме - 102,058 млн. тенге, отклонена заявленная сметная стоимость в сумме – 100,023 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – плюс 2,035 млн. тенге.

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект проекту «Строительство административного здания акимата сельского округа в селе Нура, Иргизского района, Актюбинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка	- 0,2500 га;
- площадь участка в условных границах застройки	- 0,2077 га:
- вместимость	- 10 мест;
- этажность	- 1 этаж;
- площадь застройки	- 254,5 м^2;
- общая площадь	- 167,25 м^2;
- строительный объем:	- 725,0 м^3;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года прогнозных ценах 2022 года, в том числе:	- 102,058 млн. тенге;
СМР	- 71,156 млн. тенге;
Оборудование	- 9,595 млн. тенге;
Прочие затраты	- 21,303 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», в соответствии с условиями договора №ЕРА- ЕРА-0199 от 07.12.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Нұра ауылындағы «Ауылдық округі әкімдігінің әкімшілік ғимаратын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- участке алаңы	- 0,2500 га;
- құрылыстың шартты шекараларындағы учаске алаңы	- 0,2077 га:
- сыйымдылығы	- 10 орын;
- қабаты	- 1 қабатты;
- құрылыс алаңы	- 254,5 м^2;
- жалпы ауданы	- 167,25 м^2;
- құрылыс көлемі:	- 725,0 м^3;
- құрылыстың жалпы сметалық құны 2021 жылғы ағымдағы бағаларда 2022 жылғы болжамды бағаларда, оның ішінде:	- 102,058 млн. теңге;
ҚМЖ	- 71,156 млн. теңге;
Құрал-жабдықтар	- 9,595 млн. теңге;
Басқа да шығындар	- 21,303 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 07.12.2021 жылғы ЕРА-0199 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы,жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Астафурова Е.В.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Алгазин Б.А.

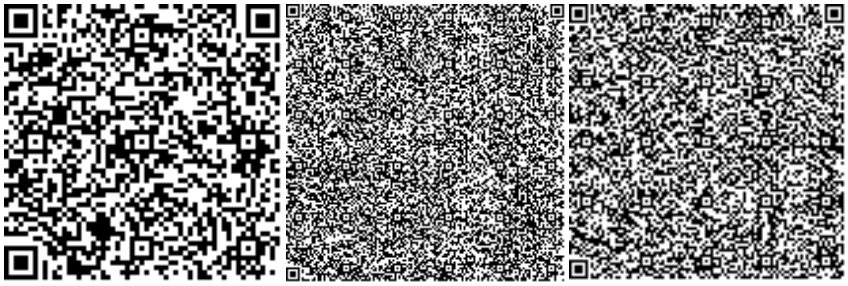
Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

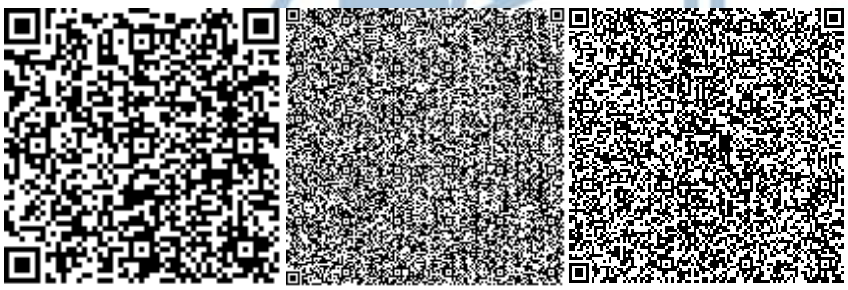
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Кукиев А.М.

Эксперт

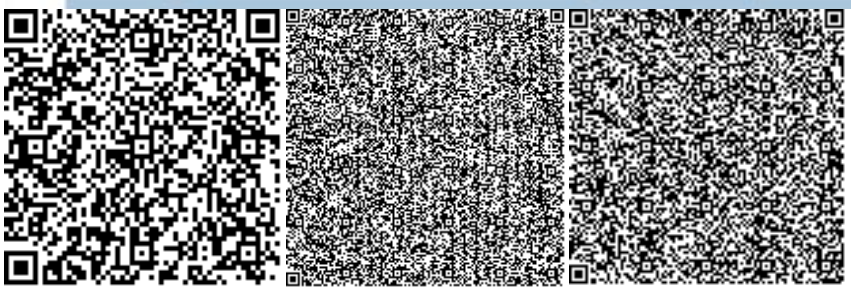
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Серикбаев М.Б.

Эксперт

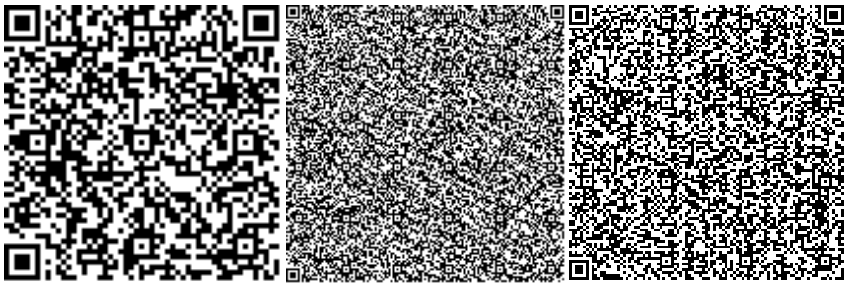
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Суинов Д.М.

Эксперт

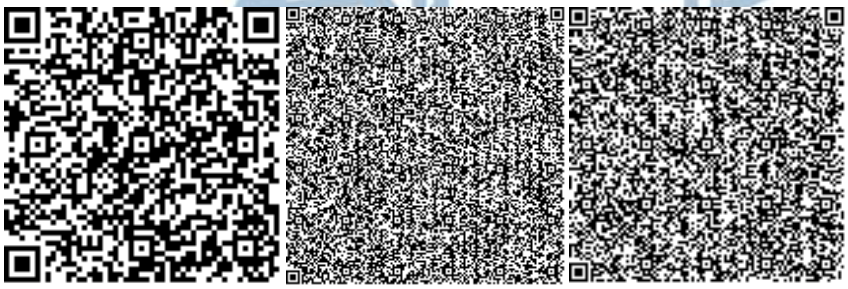
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



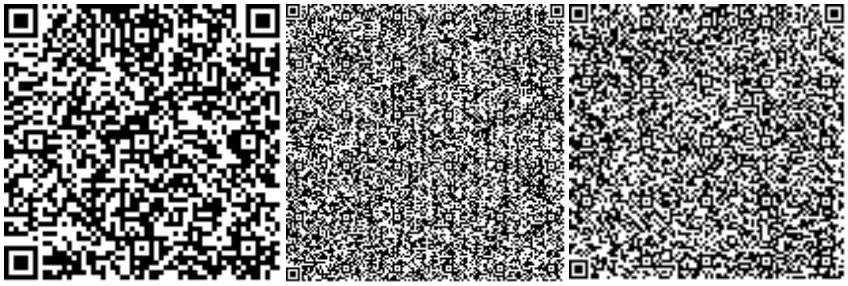
Алматаев С.У.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Балмагамбетов Х.К.

Ведущий эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"